

Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Dengan Framework Laravel

Samsul Budiarto, Teddy Hidayat, Sandi Tyas Nugroho

Fakultas Ilmu Komputer dan Informatika, Teknik Informatika, Universitas Nurtanio Bandung, Bandung, Indonesia

Email: 1*samsulb@unnur.ac.id, Tenddy@gmail.com, 3sandytyasn@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: *samsulb@unnur.ac.id

Abstrak– Penerimaan mahasiswa baru merupakan salah satu proses yang ada di setiap instansi pendidikan seperti universitas yang berguna untuk menyaring setiap calon mahasiswa yang terpilih. Pada umumnya proses ini dilakukan melalui proses pendaftaran, seleksi berkas, dan pengumuman. Pelaksanaan penerimaan mahasiswa baru dilakukan secara terjadwal dan rutin setiap tahun. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem yang dapat digunakan untuk membantu bagian penerimaan mahasiswa baru Universitas Nurtanio Bandung dalam melakukan pencatatan calon mahasiswa baru, proses seleksi, sampai pengumuman hasil seleksi mahasiswa baru. Dengan begitu diharapkan akan memudahkan dalam proses penerimaan mahasiswa baru. Sistem yang diusulkan berbasis web sehingga mampu diakses oleh pengguna dimanapun dan kapanpun asal terhubung dengan koneksi internet. Dalam implementasi sistem ini dengan menggunakan framework Laravel yang memiliki waktu eksekusi yang sedikit sehingga memiliki proses loading yang cepat.

Kata Kunci: Penerimaan Mahasiswa baru; Framework; Laravel.

Abstract– Admission of new students is one of the processes that exist in every educational institution such as universities which is useful for screening each selected prospective student. In general, this process is carried out through the registration process, file selection, and announcements. The implementation of new student admissions is carried out on a scheduled and routine basis every year. The purpose of this research is to create a system that can be used to assist the new student admissions department of the University of Nurtanio Bandung in recording prospective new students, the selection process, until the announcement of the results of the new student selection. It is hoped that this will facilitate the process of accepting new students. The proposed system is web-based so that it can be accessed by users anywhere and anytime as long as it is connected to an internet connection. In the implementation of this system using the Laravel framework which has a little execution time so it has a fast loading process.

Keywords: Admission of new students; Framework; Laravel

1. PENDAHULUAN

World Wide Web atau sering disebut dengan WWW merupakan salah satu fasilitas internet yang sangat populer. Saat ini teknologi Web sudah digunakan oleh ribuan perusahaan atau pengusaha di dunia sebagai media promosi dan menawarkan produknya dalam bentuk informasi online melalui internet. Dengan internet penyampaian informasi menjadi lebih praktis, efektif dan efisien karena pengunjung website dapat dengan mudah mengetahui semua informasi tentang perusahaan atau bisnis dengan jelas dan akurat.

Teknologi internet juga berdampak pada dunia pendidikan, khususnya pada penerimaan mahasiswa baru di sebuah perguruan tinggi atau universitas. Dalam penerimaan mahasiswa baru tersebut komputer sangat diperlukan guna mengolah data-data yang berhubungan dengan penerimaan mahasiswa baru, sebab komputer merupakan suatu perangkat elektronik yang dapat menerima masukan dan selanjutnya melakukan pengolahan untuk menghasilkan keluaran berupa informasi. Data-data yang dihasilkan dalam penerimaan mahasiswa baru dapat diolah sedemikian rupa sehingga dapat diorganisir dalam suatu sistem yang terkomputerisasi atau bisa disebut juga dengan sistem aplikasi penerimaan mahasiswa baru.

Penerimaan mahasiswa baru merupakan salah satu proses yang ada di setiap instansi pendidikan seperti universitas yang berguna untuk menyaring setiap calon mahasiswa yang terpilih. Pada umumnya proses ini dilakukan melalui proses pendaftaran, seleksi berkas, dan pengumuman. Pelaksanaan penerimaan mahasiswa baru dilakukan secara terjadwal dan rutin setiap tahun.

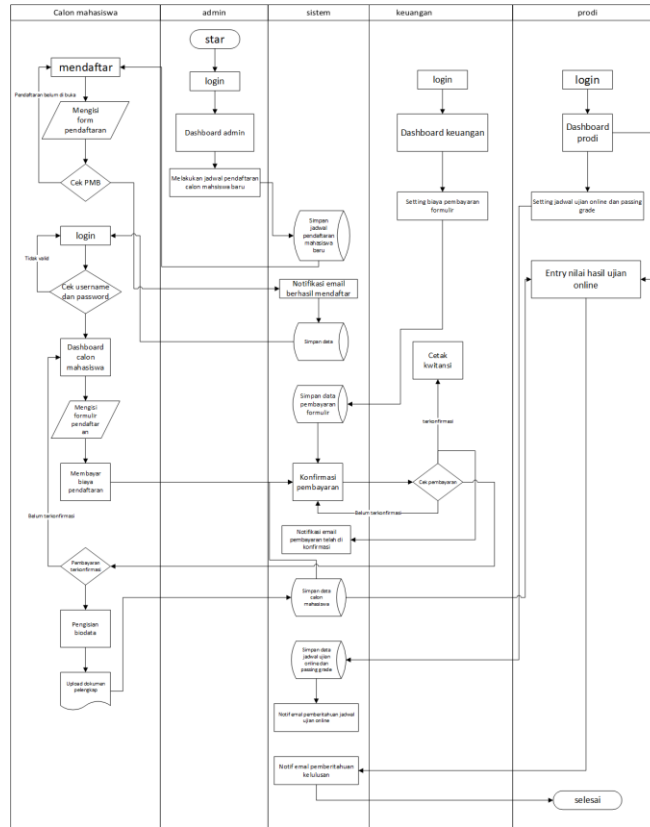
Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem yang dapat digunakan untuk membantu bagian penerimaan mahasiswa baru Universitas Nurtanio Bandung dalam melakukan pencatatan calon mahasiswa baru, proses seleksi, sampai pengumuman hasil seleksi mahasiswa baru. Dengan begitu diharapkan akan memudahkan dalam proses penerimaan mahasiswa baru. Sistem yang diusulkan berbasis web sehingga mampu diakses oleh pengguna dimanapun dan kapanpun asal terhubung dengan koneksi internet. Dalam implementasi sistem ini dengan menggunakan framework Laravel yang memiliki waktu eksekusi yang sedikit sehingga memiliki proses loading yang cepat. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu fungsi penerimaan calon mahasiswa baru dalam mencapai tujuan dari Universitas Nurtanio Bandung dan menghadirkan informasi yang valid dari setiap calon mahasiswa.

2. METHODOLOGY

2.1 Analisa

Pengembangan sistem informasi penerimaan mahasiswa baru ini menggunakan RAD (Rapid Application Development) karena pengembangan ini menggunakan pendekatan berorientasi objek terhadap pengembangan. RAD adalah satu pendekatan yang cocok dalam pembuatan sistem informasi penerimaan mahasiswa baru ini, dalam lingkup berbasis web dimana langkah awal dari suatu proses bisnis sangat penting. Karena RAD adalah sebuah strategi yang berfokus pada kecepatan pengembangan melalui keterlibatan client dalam konstruksi pembangunan sistem hingga pada akhirnya sampai sistem ini final.

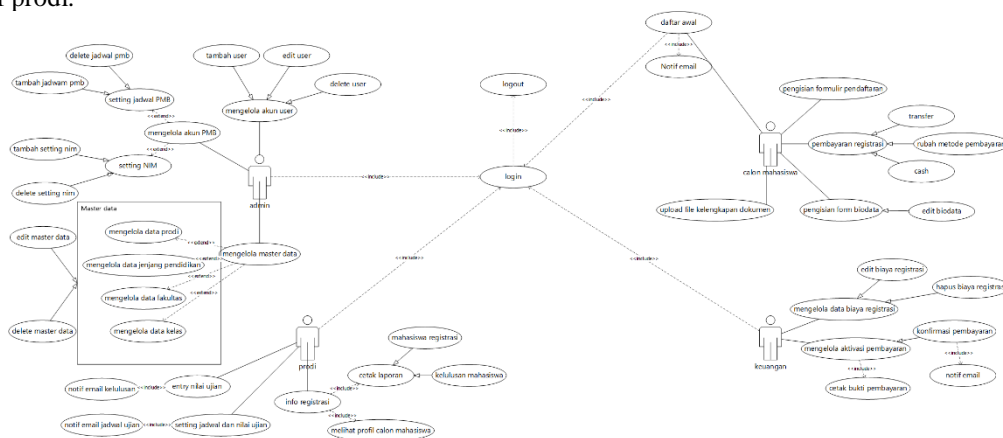
Untuk mendapatkan spesifikasi perangkat lunak yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan dari pengguna, maka diperlukan komunikasi yang baik antara peneliti sistem dan pengguna dari sistem yang akan dibuat ini nantinya. Rancangan yang di usulkan ini terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram* dan *class diagram*. Dengan adanya rancangan ini diharapkan dapat mempermudah, lebih terarah dan tidak menyimpang dari pembuatan sistem informasi penerimaan mahasiswa baru Universitas Nurtanio Bandung.



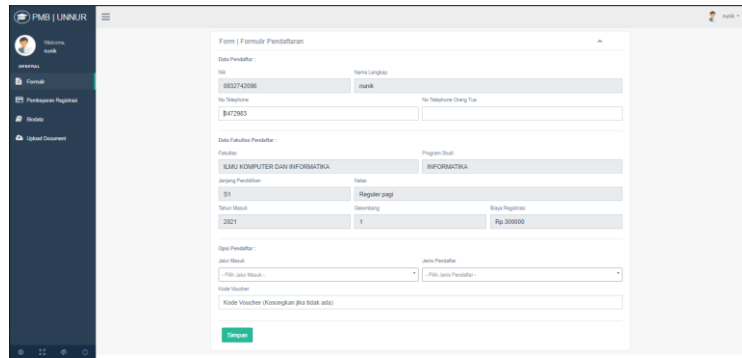
Gambar 1. Sistem Yang Diusulkan

2.2 Perancangan

Pada *Use Case Diagram* sistem yang diusulkan oleh peneliti memiliki 4 aktor yaitu admin, keuangan, calon mahasiswa dan staff prodi.



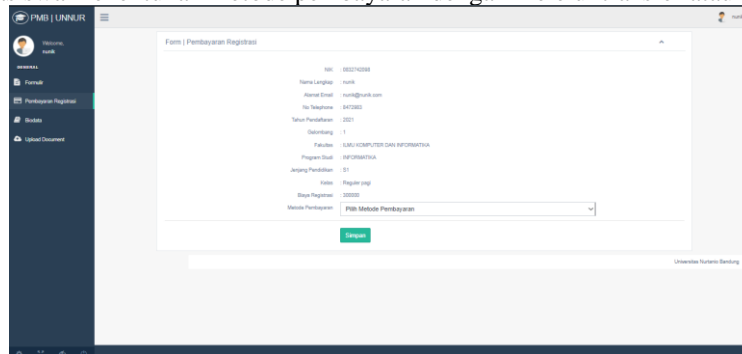
Gambar 2. Use Case



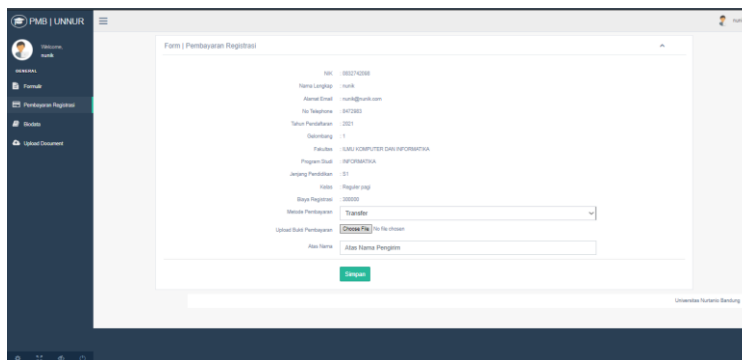
Gambar 5. Tampilan Form Formulir Pendaftaran

3.1.2 Menu Pembayaran Registrasi

Di form ini calon mahasiswa menentukan metode pembayaran dengan melalui transfer atau secara cash.



Gambar 6. Form Pembayaran Registrasi (Cash)



Gambar 7. Form Pembayaran Registrasi (Transfer)

3.1.3 Menu Form Biodata

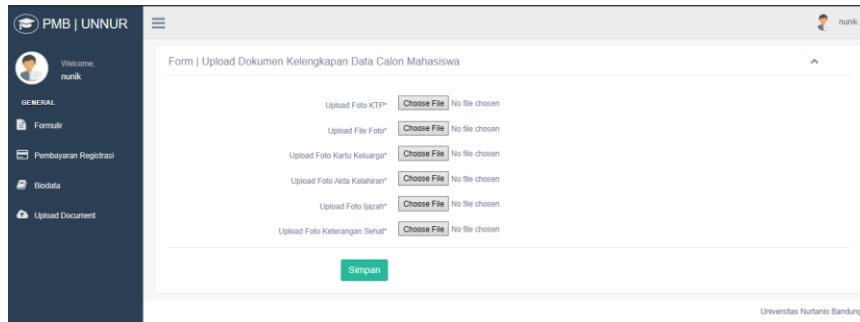
Pada form ini calon mahasiswa diharuskan mengisi biodata diri yang lengkap dan data orang tua.



Gambar 8. Tampilan Form Biodata

3.1.4 Menu Form Upload Dokumen

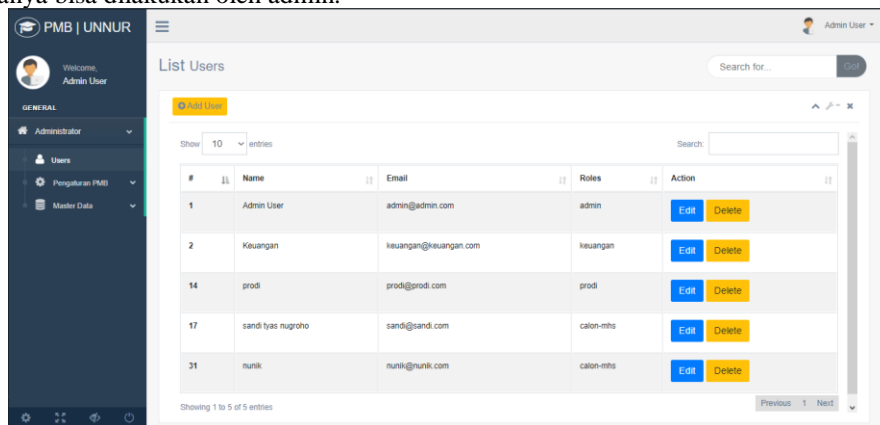
Pada form ini digunakan untuk unggah dokumen-dokumen yang diperlukan saat pendaftaran mahasiswa baru seperti KTP, foto, Kartu Keluarga, Akte Kelahiran, Ijasah, dan Surat Keterangan Sehat.



Gambar 9. Tampilan Form Upload Dokumen

3.2 Admin Menu User

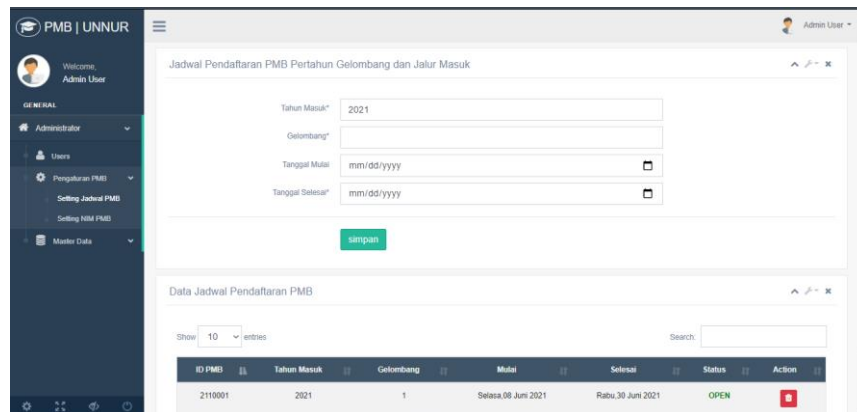
Pada form ini terdapat list dari semua user dan juga terdapat pilihan untuk menambah, menghapus dan mengedit data dari user yang hanya bisa dilakukan oleh admin.



Gambar 10. Tampilan Form List User

3.2.1 Menu Setting Jadwal PMB

Admin melakukan setting awal mengenai penerimaan mahasiswa baru jadwal pembukaan penerimaan, gelombang pendaftaran. Terdapat tombol hapus dan keterangan apakah pembukaan dari gelombang pendaftaran masih buka atau sudah tutup.



Gambar 11. Tampilan Form Setting PMB

3.2.2 Menu Setting NIM PMB

Form ini merupakan setting NIM dari penerimaan mahasiswa baru dimana di buat untuk membedakan antara mahasiswa baru, pindahan dan konversi.

No	NIM	Tahun	Prodi	Jenjang Pendidikan	Status	
1	0151210065201	2021	55201	S1	Mahasiswa Baru	Hapus

Gambar 12. Tampilan Setting NIM

3.3. Menu Master Data

Dalam sub menu master data terdiri dari beberapa data inti dari proses penerimaan mahasiswa baru, seperti data fakultas, data prodi, data kelas dan data jenjang pendidikan.

ID Prodi	Fakultas	Nama Prodi	
55201	ILMU KOMPUTER DAN INFORMATIKA	INFORMATIKA	delete

ID Strata	Prodi	Jenjang Pendidikan	
STRAT1001	INFORMATIKA	S1	delete

ID Strata	Prodi	Jenjang Pendidikan	Jenis Kelas	
KELO001	INFORMATIKA	S1	Reguler pagi	delete

ID Fakultas	Nama fakultas	
ILKOM	ILMU KOMPUTER DAN INFORMATIKA	delete

Gambar 13. Tampilan Form Master

4. KESIMPULAN

Setelah melakukan perancangan, menulis dan membuat program dari Perancangan Pembuatan Dan Implementasi Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel dalam Tindakan akhir menyelesaikan tugas akhir ini, penyusun menarik kesimpulan :

1. Sistem ini akan memiliki fitur-fitur yang di butuhkan untuk mengelola data dalam proses penerimaan mahasiswa baru, di lengkapi dengan form-form yang menunjang informasi, seperti : form data calon mahasiswa, form user, form jadwal PMB, form biaya registrasi.
2. Dengan adanya aplikasi ini tidak akan ada lagi redundancy data.
3. Dengan adanya sistem ini kinerja dari panitia penerimaan mahasiswa baru menjadi lebih cepat dan efisien karena pengolahan data-data sudah dikerjakan dengan sistem yang terkomputerisasi.

4. Sistem ini mempermudah pengolahan data calon mahasiswa yang mendaftar, karena calon yang mendaftar yang sudah mengisi form pendaftaran akan disimpan di basis data sistem informasi penerimaan mahasiswa baru.
5. Dengan adanya sistem akan di dapat memberikan laporan secara detail.
6. Informasi yang di dihasilkan dari proses pengolahan data transaksi bersifat cepat dan akurat

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini

REFERENCES

- [1.] Eka, P. A., & Pratama, I. (2014). Sistem Informasi dan Implementasinya. Informatika. Bandung: ISBN.
- [2.] Hartono, J. (2005). Analisis dan desain sistem informasi. Andi Offset.
- [3.] Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak. (2021). Faculty of Engineering of Wahid Hasyim University, 3(1).
- [4.] K, Y. (2019, July 24). Pengertian MySQL, Fungsi, dan Cara Kerjanya (Lengkap). Retrieved from <https://www.niagahoster.co.id>: <https://www.niagahoster.co.id/blog/mysql-adalah/>
- [5.] PRAYOGA, M. D. (2018). PENGERTIAN DAN KOMPONEN SQL. Fakultas Komputer.
- [6.] Safi'ie, S.Si, M. A., B, S.Kom.,M.Eng, F. S., & W A. S.T., O. D. (2016). IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK. "TRANSFORMASI Jurnal Informasi & Pengembangan Iptek"(STMIK BINA PATRIA), 12(1), 46 – 50.
- [7.] Sidik, F., & Rahmawati, M. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis web pada smk bina putra jakarta. LPPM Universitas Bina Sarana Informatika, 20(1), 116-128.
- [8.] Susanti, S., Junianto, E., & Rachman, R. (2017). Implementasi Framework Laravel Pada Aplikasi Pengolah Nilai Akademik Berbasis Web. LPPM Universitas Bina Sarana Informatika, 4(1).
- [9.] Wijonarko, D., & Budi, F. W. (2019). IMPLEMENTASI FRAMEWORK LARAVEL DALAM SISTEM PENDAFTARAN MAHASISWA BARU POLITEKNIK KOTA MALANG. JURNAL STMIK LOMBOK, 2(2).
- [10.] Witanto, R., & Solihin, H. H. (2016). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU. Jurnal Infotronik, 1(1), 54-63.
- [11.] Wiyono, R. A., & Mufizar, T. (2015). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN MAHASISWA BARU. Majalah Ilmiah UNIKOM, 13(2), 179-188.
- [12.] Suharjanto Utomo, & Ken Putri Hilmadewi (2019), PERANCANGAN APLIKASI EDUKASI RESEP MASAKAN MODERN BERBASIS ANDROID DENGAN METODE EXTREME PROGRAMMING: TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS NURTANIO BANDUNG. Jurnal Global 6(2), 59-79